Nuytsia une tribu spéciale dans la famille des Loranthacées, qui se trouvera désormais partagée comme il suit :

LORANTHACÉES.	Canaux sécréteurs, liber inclus. Tube floral externe.	*Nuytsiées.*
	Ni canaux sécréteurs, ni liber inclus. Tube floral externe....................................	*Loranthées.*
	Ni canaux sécréteurs, ni liber inclus. Pas de tube floral externe....................................	*Viscées.*

En terminant, on peut se demander si les caractères de structure révélés par le *Nuytsia* ne sont pas de nature à jeter quelque lumière sur les affinités, très controversées, comme on sait, de la famille des Loranthacées. Mais, avant d'aborder utilement cette question, il paraît nécessaire de combler au préalable diverses lacunes importantes qui subsistent encore dans nos connaissances au sujet de l'organisation florale de ces plantes. C'est à quoi, comme il a été dit au début de cette Note, j'espère arriver dans une prochaine Communication.

M. Malinvaud donne lecture de la communication suivante :

SIGNIFICATION DE LA VARIÉTÉ DES ORGANES DANS LA MESURE DE LA GRADATION RELATIVE DES ESPÈCES VÉGÉTALES,

par **M. A. CHATIN.**

La variété, ou multiplicité des organes, qu'il ne faut pas confondre avec leur multiplication ou répétition des parties homologues, dont la signification est tout opposée, est un caractère non douteux de l'élévation des espèces.

En anatomie, la démonstration est faite tant par l'étude des divers groupes naturels que par celle de la période embryonnaire d'une espèce reconnue, d'organisation supérieure.

Les éléments anatomiques qui entrent dans la constitution des plantes varient en effet et vont se perfectionnant à mesure que, s'élevant sur l'échelle végétale, on passe des Algues et des Champignons vers les Hépatiques et les Mousses, de celles-ci aux Cryptogames vasculaires, Fougères, Équisétacées, Lycopodiacées, et de ces dernières aux Phanérogames, Monocotylédones d'abord, Dicotylédones au couronnement.

Et si, au lieu de considérer les données histologiques seulement dans les divers groupes du Règne végétal, on suit leur évolution, soit dans la période embryonnaire d'une espèce phanérogame, soit dans le développement des appareils de végétation ou de reproduction de celle-ci, on voit toujours la variété des tissus apparaître comme l'indice et le caractère de l'élévation organique.

La période embryonnaire d'une plante phanérogame, période durant laquelle on voit successivement se former et se différencier la cellule sous des formes diverses, les vaisseaux qui procèdent de celle-ci et dont ils sont le plus élevé développement, établit, par une voie qui ne laisse rien à l'arbitraire des déterminations, que la plante cellulaire est l'arrêt de développement de la plante vasculaire, aussi bien que la spore est l'arrêt d'évolution de la graine, et, partant, que plante cellulaire et spore sont dégradées par rapport à la graine et à la plante vasculaire, ce qui n'est pas contesté.

Le développement des tissus élémentaires de chacun des organes composés : racine, tige, feuilles, enveloppes florales, appareils de la reproduction, montre à son tour, comme l'étude des séries naturelles, comme l'évolution de l'embryon des Phanérogames, que la cellule n'est que le premier âge du vaisseau, comme la plante cellulaire n'est que le premier état de la plante cellulo-vasculaire.

L'organisation la plus parfaite correspond tellement à la plus grande variété des organes, qu'il ne viendra jamais à la pensée d'aucun naturaliste de considérer la plante phanérogame parfaite, pourvue de racines pour puiser dans le sol sa nourriture, d'une tige sur laquelle, pour ne rien dire de la part importante qu'elle prend souvent à la vie de l'individu, s'insèrent, de la façon la plus avantageuse pour leurs fonctions, les divers appareils chargés, les uns de la nutrition, les autres de la multiplication de l'espèce, comme moins élevée dans l'échelle des êtres que ces espèces homogènes dans lesquelles tout, organes et fonctions, siège comme confusément dans la même masse.

Le végétal parasite, dont les suçoirs ne représentent que des racines de grande simplicité, dont les appendices de nutrition sont nuls ou rudimentaires, qui manque souvent de chlorophylle et de stomates, de trachées ou même de tous vaisseaux, puise, pour l'entretien de sa vie, qu'on peut dire obscure, des sucs déjà élaborés par une nourrice étrangère, et, la dégradation organique entraînant une dégradation organique physiologique correspondante, perd, dans ses échanges avec l'atmosphère, du carbone, au lieu d'en fixer.

Plus spécialement celles d'entre elles qui, complètement submergées, n'ont pas de rapports directs avec l'atmosphère, présentent souvent ce caractère de dégradation anatomique, qu'elles manquent de trachées vraies (*Anacharis*, *Hydrilla*, *Udora*, *Vallisneria*, plusieurs *Potamogeton*, etc.), ou n'en ont que de transitoires, la place de ces vaisseaux étant alors occupée par quelqu'une de ces lacunes multipliées dans leur masse tissulaire afin de porter sur tous ses points les liquides tenant en dissolution de petites quantités de cette libre atmosphère en dehors de laquelle l'espèce submergée est condamnée à vivre.

Dégradées aussi sont, au point de vue de la morphologie, les plantes privées d'enveloppes florales ou de l'une de ces enveloppes : telles les vraies Monochlamydées de De Candolle, auxquelles, on ne saurait trop le redire, il faut ajouter ces Renonculacées que l'éminent botaniste avait placées en tête de la série végétale! — celles surtout qui n'ont ni calice ni corolle, ou qui manquent, soit de péricarpe, soit de téguments ovulaires.

L'appareil glandulaire ne saurait être négligé dans la recherche des signes de la gradation organique. Nul ou rudimentaire dans les Cryptogames, encore assez rare chez les Monocotylédones (en dehors de l'appareil floral), il se développe largement et sous les formes les plus diverses dans les Dicotylédones.

La paléontologie enseigne que ce sont les espèces ayant les organes les plus variés qui ont apparu les dernières sur le globe, végétaux comme animaux.

Il faut se garder, dans la recherche et la détermination de la variété des organes, de prendre un appareil transitoire, arrêté dans son évolution, pour un organe fixe ou définitif. C'est une erreur de cet ordre que l'on commettrait en considérant la présence de l'albumen, qui n'existe et ne persiste dans certaines graines, chez les Monocotylédones le plus souvent, que parce que l'évolution de celles-ci, suspendue au milieu de la période ovulaire, ne se complétera qu'à la germination (par la résorption de cet albumen), comme étant le caractère d'un organisme plus varié ou plus complet. C'est la proposition contraire qui est seule vraie.

Les zoologistes s'accordent, eux aussi, à admettre que la variété des organes donne la mesure de la gradation des espèces; seulement, se plaçant au point de vue de la physiologie, lequel n'est d'ailleurs que la traduction du point de vue organique, ils voient l'élévation des types dans la *variété des fonctions*.

L'accord est donc ici encore parfait, et il ne pouvait en être autrement, entre botanistes et zoologistes.

M. Molliard fait à la Société la communication suivante :

NOTE SUR LES PARTICULARITÉS QUE PRÉSENTENT LES FLEURS DOUBLES DU *PETUNIA HYBRIDA*, par M. MOLLIARD.

Structure générale des fleurs doubles de Pétunia. — Rappelons que les fleurs simples normales de Pétunia sont constituées par un calice et une corolle composés de cinq feuilles soudées, un androcée